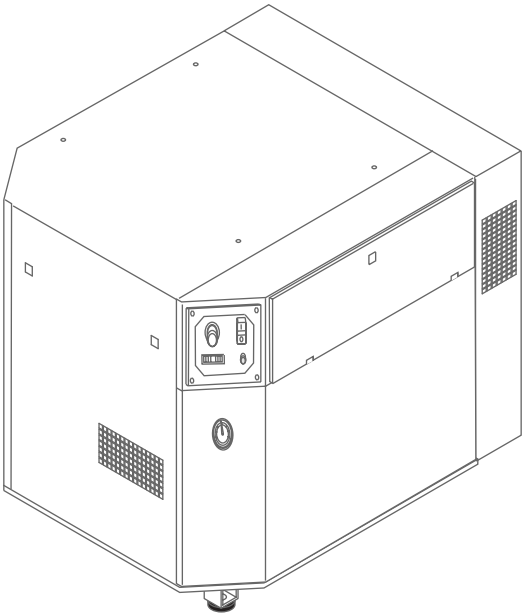
Concept

Manuale uso e manutenzione



CE

cod. 197634000 - Ed.5 - 03/2004

ITALIANO

SOMMARIO

PREMESSA 3
1.INFORMAZIONI GENERALI 4
2. INSTALLAZIONE 6
3. MESSA IN FUNZIONE 6
4. MANUTENZIONE 8
5. RICERCA GUASTI 10
6. SCHEMI ELETTRICI 10

Utilizzo del manuale

Questo manuale deve essere considerato parte integrante del compressore e deve essere conservato insieme ad esso.
Conservare il manuale in luogo sicuro in modo tale da non danneggiarlo.
In caso di rivendita, è importante che esso sia consegnato al nuovo proprietario che necessiterà delle informazioni in esso contenute.
Leggere attentamente il manuale prima di fare funzionare il compressore e consultarlo ogni qualvolta sorgano dubbi relativi al funzionamento.
Il manuale contiene informazioni importanti sulla sicurezza; esse descrivono le modalità per eseguire particolari operazioni che, se non effettuate, potrebbero causare danni alle persone e all'equipaggiamento. Potrete trovare inoltre utili informazioni che Vi faciliteranno l'uso e la manutenzione.
Nel caso il manuale venga smarrito richiederne un duplicato.
L'elenco delle parti di ricambio non è parte integrante di questo manuale perché depositato unicamente presso i rivenditori autorizzati.

Simbologia

Per dare rilievo ad alcune informazioni particolari, sono stati impiegati i seguenti simboli:

Attenzione

Si riferisce a norme precauzionali da seguire per garantire la sicurezza dell'operatore e delle persone presenti nell'area di lavoro, o del compressore stesso.

Note

Queste istruzioni indicano procedimenti o precauzioni raccomandate per facilitare la manutenzione o per chiarire le istruzioni importanti.

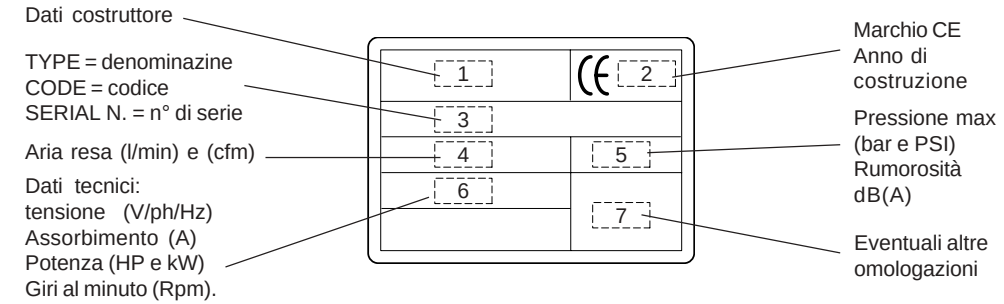
Personale specializzato

Simbolo che identifica operazioni che devono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato.

Informazioni sull'assistenza tecnica

Per la manutenzione del compressore utilizzare solo parti di ricambio originali.
Parti di ricambio non originali presentano rischi potenziali che potrebbero danneggiare il compressore e causare lesioni alle persone. Per poterVi fornire un servizio efficiente o per qualsiasi richiesta indicare sempre modello, tipo e codice del Vostro compressore, che troverete sia sull'etichetta sulla copertina del libretto che sulla targhetta prodotto del compressore.

Identificazione del prodotto



1.INFORMAZIONI GENERALI

Questo compressore è stato progettato e realizzato per essere utilizzato esclusivamente come fonte di aria compressa per uso artigianale e/o industriale nel pieno rispetto delle avvertenze descritte nei paragrafi successivi.

Al compressore possono essere applicati molteplici accessori ed utensili pneumatici, per una corretto utilizzo leggere quanto riportato nei rispettivi manuali.

Leggere sempre attentamente il Manuale d'uso e manutenzione prima di eseguire qualsiasi operazione sul compressore.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione spegnere il compressore ed interrompere l'alimentazione elettrica attraverso l'interruttore a parete.

Da FARE:

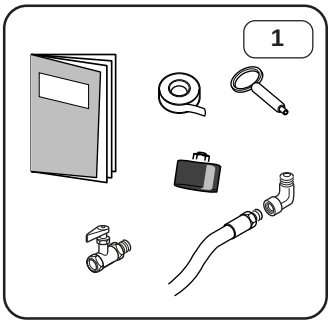
- Capire come fermare il compressore improvvisamente e comprendere l'uso di tutti i comandi.
- Prima di ogni intervento è necessario svuotare il serbatoio del compressore e togliere corrente così da prevenire eventuali avviamenti accidentali.
- Dopo operazioni di manutenzione è opportuno assicurarsi attentamente di aver rimontato correttamente tutti i componenti.
- Per garantire sicurezza nel funzionamento, prima di avviare il compressore, effettuare sempre i controlli descritti al capitolo messa in funzione .
- Tenere lontani dall'area di funzionamento bambini e animali allo scopo di evitare lesioni causate da qualsiasi apparecchiatura collegata al compressore.
- Leggere attentamente le istruzioni relative all'accessorio installato; in particolare, se si utilizza la pistola di verniciatura assicurateVi che l'ambiente dove verniciate abbia un adeguato ricambio d'aria.
- Per i modelli trifasi è fondamentale utilizzare sempre l'interruttore a parete per avviare e spegnere il compressore.
- Nel caso di lavoro continuo in prossimità del compressore è consigliabile l'utilizzo dei dispositivi di sicurezza acustica.

Da NON FARE:

- Non verniciate in ambienti chiusi o in prossimità di fiamme libere.
- Non toccare la testa, i cilindri, le alette di raffredamento ed il tubo di mandata, poiché raggiungono temperature elevate durante il funzionamento, rimanendo tali per un certo tempo dopo l'arresto.
- Non posizionare oggetti infiammabili o di nylon e stoffa vicino e/o sul compressore.
- Non trasportare il compressore con il serbatoio in pressione.
- Non utilizzare il compressore se il cavo di alimentazione presenta difetti o se l'allacciamento elettrico è precario.
- Non indirizzare mai il getto d'aria su persone o animali.
- Non permettere a nessuno di fare funzionare il compressore senza aver ricevuto le adeguate istruzioni.
- Non colpire il volano o le ventole con oggetti contundenti o metallici in quanto ciò potrebbe causarne l'improvvisa rottura durante il funzionamento.
- Non far funzionare il compressore senza filtro aria.
- Non manomettere la valvola di sicurezza o il serbatoio.
- Non utilizzare il compressore in atmosfera potenzialmente esplosiva.
- Non collegare al rubinetto di uscita aria un tubo che abbia caratteristiche di massima portata inferiore a quella del compressore.
- Non utilizzare il compressore a temperature inferiori a 0°C

Limiti di temperatura +5°C / + 45°C, eccetto Concept 870 7,5HP V230/50 (limiti temp. +5°C / +40°C).

Dotazione di serie

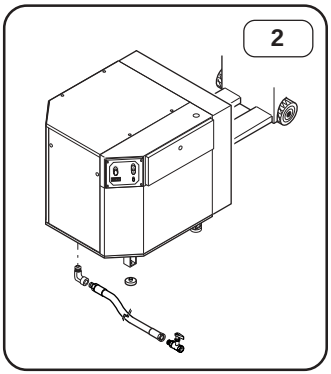


A corredo del vostro compressore troverete i seguenti accessori (fig1):

- manuale uso e manutenzione
- antivibranti e chiave per apertura pannelli
- curva + rubinetto di linea + nastro teflon
- tubo flessibile di collegamento.

Disimballo e movimentazione

- Il compressore viene consegnato al cliente protetto superiormente da un imballo in cartone. Indossando guanti protettivi tagliare con le forbici le reggie esterne e sfilare il cartone dalla parte superiore.
- Prima di rimuovere il compressore controllare la perfetta integrità (esterna) della macchina, aprire le porte di accesso (dove previste) e verificare visivamente che i vari componenti non risultino danneggiati. Verificare inoltre la presenza degli accessori di corredo.



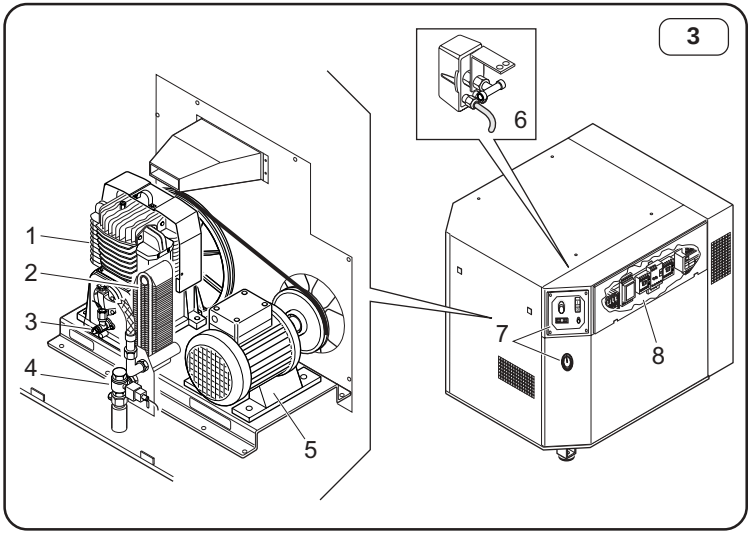
- Sollevare la macchina con l'utilizzo di un transpallet o carrello a forche, montare negli appositi alloggiamenti gli elementi antivibranti e trasportarla con la massima attenzione, nel locale scelto per la sua ubicazione (fig.2).
- Avvitare il raccordo a L e connettere il tubo di mandata ed il rubinetto in dotazione (fig.2). La connessione ad un serbatoio e/o ad una linea ad aria compressa deve essere a cura di un tecnico specializzato.
- E' consigliabile conservare il materiale d'imballaggio per un eventuale trasferimento del compressore, o almeno per il periodo di garanzia. In caso di necessità sarà così più facile e sicuro inviarlo al centro assistenza.

Successivamente, provvedere allo smaltimento consegnando suddetto materiale agli organi incaricati o all'ente preposto a tale compito.

Descrizione del compressore

Il compressore (fig.3) è fondamentalmente composto da:

1. Gruppo pompante
2. Radiatore Aria
3. Oil control (escluse versioni SE)
4. Valvola di ritegno
5. Motore elettrico
6. Pressostato (esterno sui modelli SE)
7. Plancia comandi Manometro (escluse versioni SE)
8. Apparecchiatura elettrica (escluse versioni SE)



2. INSTALLAZIONE

Posizionamento

Quando si decide il luogo di installazione del compressore è necessario assicurarsi che il locale prescelto, oltre a soddisfare tutte le normative di sicurezza in vigore nel paese di utilizzo, risponda ai seguenti requisiti:

- bassa percentuale di polvere nell'aria,
- aerazione e dimensioni del locale sufficienti ad evitare, con il compressore in funzione, che la temperatura ambiente superi i 45 °C (Eccetto Concept 870 7,5HP V230/50 - limiti temp. +5°C / +40°C), qualora non si riesca a rispettare questa condizione sarà necessario fare installare uno o più aspiratori per il convogliamento dell'aria calda. Ne consigliamo l'installazione alla quota più alta consentita dal locale.

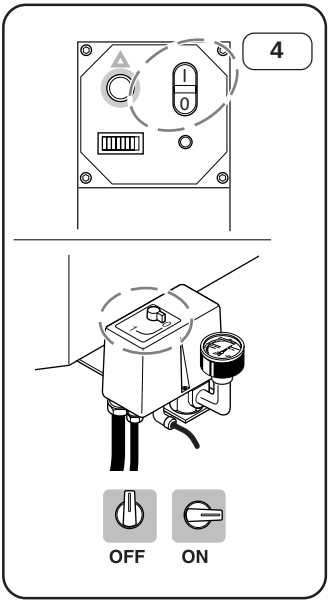
Allacciamento elettrico

Il compressore viene consegnato dopo avere superato con successo un periodo di collaudo funzionale presso la Casa Madre, al momento dell'acquisto è quindi pronto per l'uso.

- Operazione di primaria importanza è l'allacciamento elettrico, prima di effettuare qualsiasi operazione **è importantissimo assicurarsi** che la tensione di rete corrisponda alla tensione indicata sulla etichetta CE, e che l'interruttore si trovi in posizione (0) (fig.4).
- Fare installare da un tecnico specializzato un interruttore a parete dotato di **valvole fusibili di valore non inferiore** ai dati riportati in tabella, posizionandolo a monte del quadro elettrico della macchina ed in posizione facilmente raggiungibile dall'operatore. Consultare gli schemi elettrici riportati al cap.6.

In caso di necessità o di un eventuale adeguamento alle disposizioni del paese di utilizzo, rivolgersi esclusivamente a personale specializzato.

Potenza **(HP)**	Assorbimento V 230 **(A)**	Assorbimento V 400 **(A)**
4	12,5	7,2
5,5	16,6	9,6
7,5	22	12,7



3. MESSA IN FUNZIONE

Tipo di funzionamento

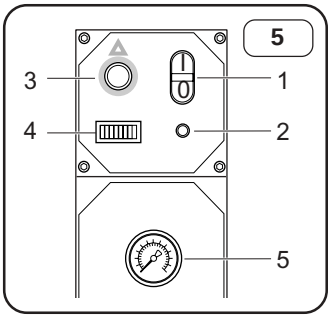
Funzionamento **START-STOP**: il compressore parte comandato dal pressostato (nei modelli teleavviati impiegherà circa 5 secondi).
Al raggiungimento della pressione massima il compressore si fermerà, e ripartirà automaticamente solo nel momento in cui la pressione raggiungerà il valore minimo consentito.

Regolazione pressione di lavoro

- Il posizionamento di un riduttore di pressione a valle del compressore è ad appannaggio dell'utilizzatore ed è consigliabile rivolgersi ad un tecnico abilitato per la configurazione della linea di distribuzione.
- Verificare sempre il valore ottimale di pressione dell'accessorio che intendete utilizzare consultando l'apposito manuale.

• Dopo l'uso si consiglia di riportare il valore di pressione a 0, questo per evitare un rapido deterioramento del riduttore di pressione.

Strumenti di comando e controllo (fig.5)



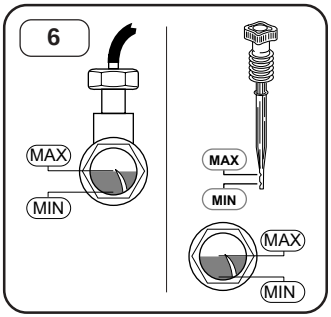
Sulla plancia (esclusi modelli SE) sono raggruppati i comandi e gli strumenti di controllo:

1. Interruttore di accensione-spegnimento (I/0)
2. Spia livello olio insufficiente
3. Pulsante arresto di emergenza (da usare solo in caso di reale necessità)
4. Contaore di funzionamento
5. Manometro pressione aria in uscita

Primo avviamento

Una volta eseguite scrupolosamente le operazioni di posizionamento e allacciamento elettrico la macchina è pronta per entrare in funzione.

È buona norma fare eseguire questa operazione (collaudo operativo) ad un tecnico specializzato.

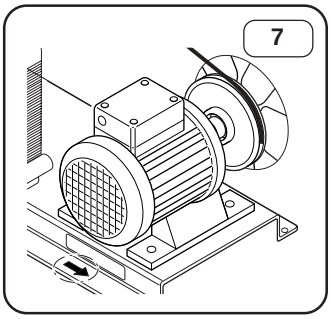


Prima di procedere assicurarsi che :

- La tensione di rete corrisponda a quella indicata sull'etichetta CE.
- Tutti i collegamenti siano stati effettuati utilizzando cavi di sezione adeguata e che quest'ultimi non siano rovinati o ci siano fili scoperti.
- L'interruttore a parete abbia i fusibili di portata adeguata.
- Il livello olio sia superiore al minimo (fig.6).
- Sia stato effettuato il collegamento al serbatoio.

Effettuati questi controlli:

- Inserire corrente all'interruttore a parete
- Avviare il compressore mediante l'interruttore (fig.4).



- Controllare che il senso di rotazione sia quello indicato dalla freccia posta sulla calotta del motore (fig.7).

Nel caso il compressore stia girando in senso sbagliato spegnere immediatamente la macchina, togliere tensione all'interruttore generale ed invertire le fasi ai morsetti L1-L2-L3 dell'interruttore stesso. Quindi riavviare la macchina dopo aver ripristinato la tensione di linea.

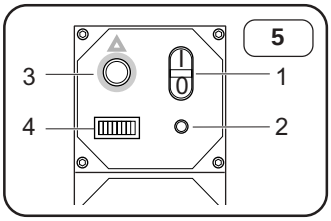
- Lasciare in moto, per almeno cinque minuti, con il rubinetto aria aperto, trascorso tale periodo chiudere il rubinetto e controllare che il compressore carichi il serbatoio e si arresti al raggiungimento della pressione massima.

A questo punto avrete modo di accertare l'estrema facilità di funzionamento del compressore. Esso funziona in modo completamente automatico tramite il pressostato, che arresta il motore al raggiungimento della pressione massima e riavvia il compressore quando la stessa sarà scesa al valore minimo di taratura (circa 2 bar inferiore alla pressione max).
Per arrestare il compressore intervenire sempre sull'interruttore, ciò permette lo scarico dell'aria compressa contenuta nella testata e facilita il successivo riavvio.
SOLO in casi estremi utilizzare il pulsante di emergenza 3.

Dispositivi di sicurezza

- Pressostato di funzionamento (vedi fig.3/4): regola la pressione di STOP e di START
- Controllore livello olio (esclusi modelli SE)

1) Durante il normale funzionamento il livello dell'olio viene controllato ogni 5 secondi, se

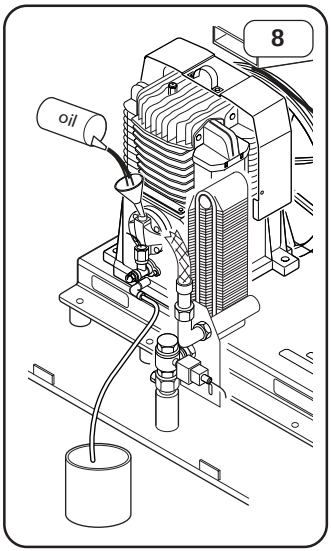


la sonda rileva per 12 volte consecutive un livello insufficiente, blocca il compressore e la **spia di segnalazione (fig.5-rif.2) si accende (luce fissa).**
Soluzione: togliere corrente, controllare il livello dell'olio e rabboccare. Attendere qualche minuto e riavviare il compressore, se al nuovo avviamento la macchina dovesse arrestarsi nuovamente, contattare un centro assistenza autorizzato.

2) Se al primo avvio della macchina, o durante il normale funzionamento **la spia (fig.5-rif.2) lampeggia in modo intermittente** possono essersi verificati due casi:
la sonda è in corto circuito o il contatto è aperto: in entrambi i casi contattare un centro assistenza perchè occorre sostituire la sonda.
In queste condizioni il compressore continuerà comunque a lavorare per 3 ore dopo di che sarà necessario spegnerlo e riaccernderlo per potere continuare il normale funzionamento fino alla sostituzione della sonda.
AD OGNI RIAVVIO VERIFICARE SEMPRE IL LIVELLO DELL'OLIO.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione bisogna:
spegnere la macchina e disattivare l'interruttore a parete
scaricare l'aria presente nel compressore e/o nel serbatoio
chiudere il rubinetto fra compressore e serbatoio (dove presente)

Smontaggio pannelli cabina



Per accedere al compressore occorre smontare i pannelli superiore e anteriore.
• Pannello superiore: utilizzando una chiave a brugola di 5 rimuovere le viti di fissaggio e sollevare il pannello.
• Pannello anteriore: utilizzando la chiave in dotazione aprire le serrature e rimuovere il pannello tirandolo prima verso l'alto e poi verso l'esterno.
Non fare mai funzionare il compressore senza i pannelli di protezione.

Dopo le prime 100 ore

• Controllare il serraggio di tutte le viti ed in particolare di quelle della testa.
• Controllare il serraggio di tutti i raccordi delle tubazioni.
• Controllare il serraggio dei morsetti su tutti i cavi di potenza al quadro elettrico.
• Controllare la presenza di polvere nella cabina per valutare se il luogo di installazione sia realmente adeguato.
Il compressore dovrebbe essere pulito.
• Sostituire l'olio con uno degli olii consigliati.

OGNI 50 ORE: controllo e rabbocco olio

Verificare il livello dell'olio, se il livello è inferiore al MAX (vedi fig.6) rabboccare mediante il bocchettone di carico (fig.8).

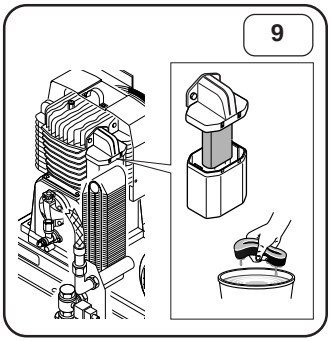
OGNI 300 ORE : pulizia filtro di aspirazione (fig.9)

Rimuovere la parte inferiore del fitro ed estrarre l'elemento in spugna, lavarlo in acqua con

un normale detergente, risciacquare accuratamente e farlo asciugare completamente prima di rimontarlo.

Non fare mai funzionare il compressore senza filtro, l'ingresso di corpi estranei o polvere possono creare seri danni ai componenti interni.

N.B. ogni 2 cambi d'olio sostituire l'elemento filtrante.



OGNI 300 ORE: sostituzione olio (fig.8)

Togliere il tappo dal bocchettone di carico, e tramite il tubo di scarico raccogliere l'olio esausto in un recipiente. Riavvitare il tappo del tubo di scarico e riempire con olio nuovo.

Effettuare le operazioni di rabbocco e sostituzione olio a compressore caldo.

Non mescolare mai oli diversi

Non disperdere l'olio esausto nell'ambiente: rivolgersi all'ente preposto allo smaltimento.

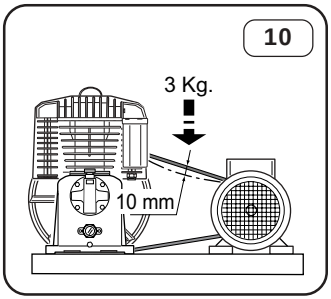
Olio consigliato (utilizzare sempre olio dello stesso tipo per i successivi rabbocchi)

SHELL Rimula D Extra 15W-40	FUCHX Renolin 104L VG100
AGIP Dicrea 100	API CM-8X
BP Energol CS100	CASTROL Aircol PD100
ESSO Exxc Olub H150	IP Calatia Oil ISO 100
MOBIL Rarus 427	TOTAL Dacnis P100

OGNI 500 ORE: Verifica tensione cinghia di trasmissione

Controllare la tensione della cinghia la quale deve avere una flessione di circa 10 mm, quando gli viene applicato un carico al centro di 30N / 3Kg (fig.10).

Allentare i dadi che fissano il motore elettrico, tensionare la cinghia agendo sul motore stesso facendo attenzione a mantenere il parallelismo con la puleggia del compressore. Ribloccare i dadi serrando adeguatamente.



Operazioni di manutenzione periodiche

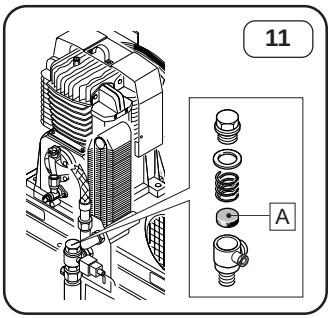
• Ogni 6 mesi

È buona norma pulire tutte le parti alettate del compressore incluso il radiatore aria, ciò consente di mantenere efficiente il sistema di raffreddamento e quindi garantire una maggior efficienza della macchina

• Ogni 2 anni

Controllare e pulire le valvole di aspirazione e di mandata. Controllare la valvola di ritegno ed eventualmente sostituire l'elemento di tenuta (A) (fig.11).

In questi casi è consigliabile sostituire le relative guarnizioni.



Smaltimento del compressore

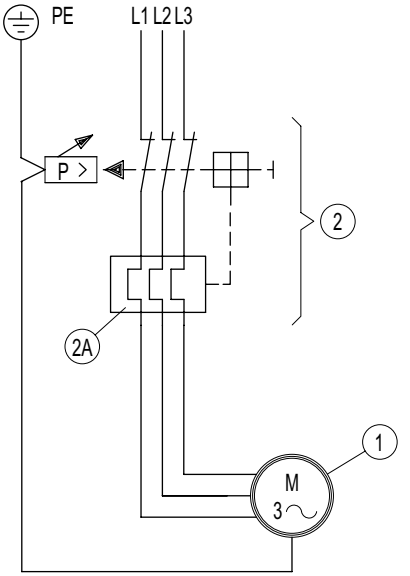
In caso di rottamazione del compressore è obbligatorio smaltire tutti i materiali nel pieno rispetto delle normative vigenti. In ogni caso rivolgersi sempre alle strutture preposte allo smaltimento e riciclaggio dei rifiuti.

5. RICERCA GUASTI

Anomalia	Causa	Rimedio
Perdite d'aria dalla valvola del pressostato a compressore fermo.	Valvola di ritegno non a perfetta tenuta.	Scaricare l'aria contenuta nel serbatoio, smontare il tappo della valvola di ritegno e pulire la sede e l'elemento di tenuta. Eventualmente sostituire l'elemento di tenuta.
Perdite d'aria prolungate dalla valvola del pressostato con compressore in moto.	Rottura della valvola di partenza a vuoto.	Sostituire la valvola.
Il compressore si ferma e non riparte.	Intervento Oil control.	Rabboccare olio e riavviare, se si ripete il blocco contattare un tecnico specializzato.
	Avvolgimento bruciato.	Rivolgersi ad un tecnico specializzato.
Il compressore si arresta al raggiungimento della max pressione ed interviene la valvola di sicurezza.	Funzionamento irregolare o rottura del pressostato.	Rivolgersi ad un tecnico specializzato.
Il compressore non carica e scalda eccessivamente.	Si è rotta la guarnizione della testata oppure la valvola.	Fermare immediatamente il compressore e rivolgersi ad un tecnico specializzato.
Il compressore è molto rumoroso con colpi ritmici e metallici.	Grippaggio dei cuscinetti.	Fermare immediatamente il compressore e rivolgersi ad un tecnico specializzato.

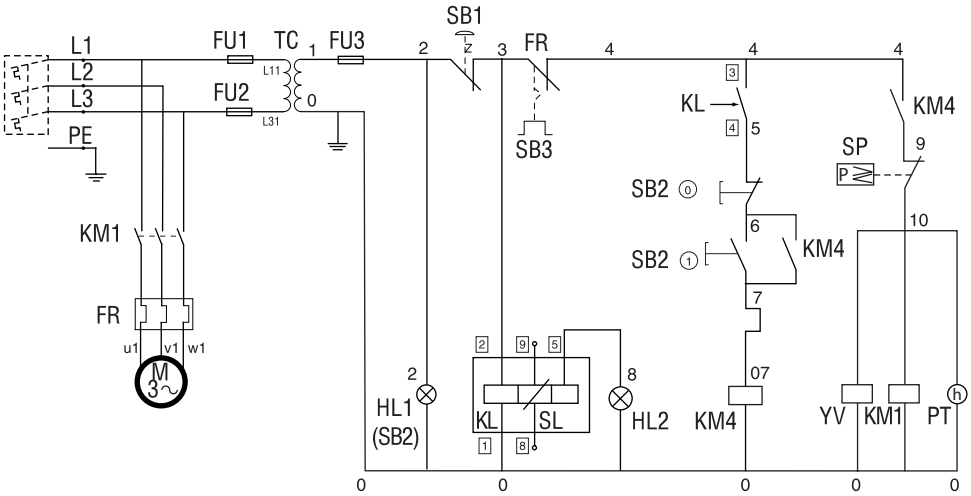
6. SCHEMI ELETTRICI

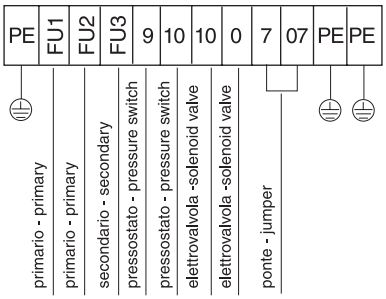
Concept SE



1) Motore elettrico trifase
2) Telepressostato
2A) Relè termico

Concept ad avviamento diretto





TC ..... trasformatore pr.0/230/400 sec.0/230 63VA
FU1-FU2 ..... fusibili 6,3x32 4A 500V GF
FU3 ..... fusibili 6,3x32 1A 500V GF
KM1 ..... contattore linea 230V 50-60Hz
KM4 ..... contattore ausiliario 230V 50-60Hz
FR ..... relè termico-reset man/aut - 1L+1R
SB1 ..... pulsante emergenza+n.1 NC 230 10A
SB2 ..... pulsante luminoso+1NC+1NA+portalampada
SB3 ..... pulsante reset su FR
Y V ..... elettrovalvola 220/230 VAC 50/60HZ 15VA
KL ..... regolatore livello olio 230V 50/60HZ
SL ..... sonda livello olio
HL1 ..... lampada lenticolare bianca BASS 230V
HL2 ..... segnale luminoso giallo 10
PT ..... contaore
Ponte ..... predisposizione controllo remoto

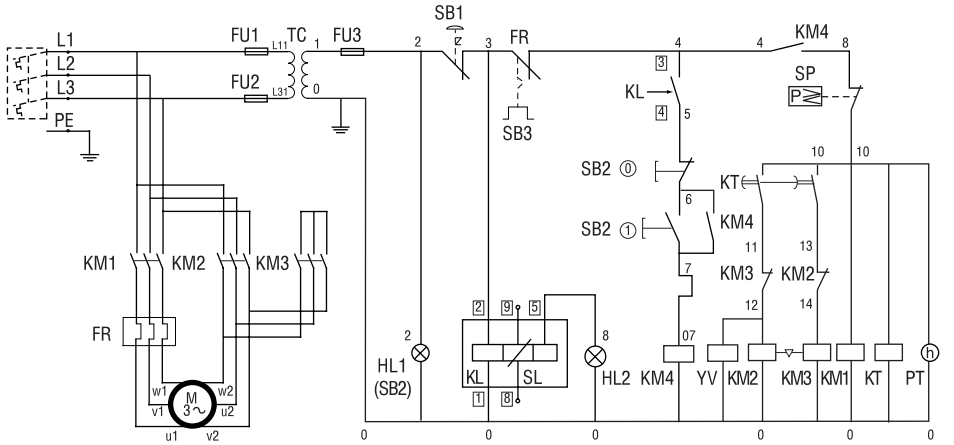
Sezione cavo motore:

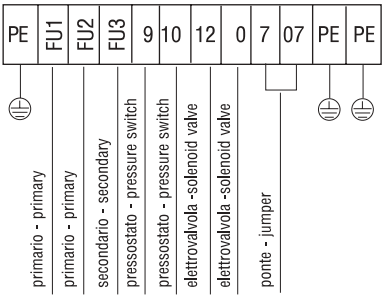
Compressori 4 Hp
V230 ..... 4G2.5 mm²
V400 ..... 4G1.5 mm²

Compressori 5,5 HP
V230 ..... 4x4 mm²
V400 ..... 4G1.5 mm²

Compressori 7,5 HP
V230 ..... 4x6 mm²
V400 ..... 4G2.5 mm²

Concept teleavviati





TC ..... rasformatore pr.0/230/400 sec.0/230 63VA
FU1-FU2 ..... fusibili 6,3x32 4A 500V GF
FU3 ..... fusibili 6,3x32 1A 500V GF
KM1 ..... contattore linea 230V 50-60Hz
KM2 ..... contattore triangolo 230V 50-60Hz
KM3 ..... contattore stella 230V 50-60Hz
KM4 ..... contattore ausiliario 230V 50-60Hz
KT ..... temporizzatore el. stella-triangolo 230V 50/60Hz
FR ..... elè termico-reset man/aut - 1L+1R
SB1 ..... pulsante emergenza+n.1 NC 230 10A
SB2 ..... pulsante doppio luminoso+1NC+1NA+portalampada
SB3 ..... pulsante reset su FR
Y V ..... elettrovalvola 220/230 VAC 50/60HZ 15VA
KL ..... regolatore livello olio 230V 50/60HZ
SL ..... sonda livello olio
HL1 ..... lampada lenticolare bianca BASS 230V
HL2 ..... segnale luminoso giallo 10
PT ..... contaore
Ponte ..... predisposizione controllo remoto

Sezione cavo motore:

Compressori 5,5 HP
V230 ..... 7G2.5 mm²
V400 ..... 7G1.5 mm²

Compressori 7,5 HP
V230 ..... 7G2.5 mm²
V400 ..... 7G2.5 mm²